

REMI/ ★ P71 87-220240/31 ★ SU 1274-940-A
Press slider drive - has one flywheel mounted on drive shaft between
motor and speed variator

REMIKH I A 20.05.85-SU-897328

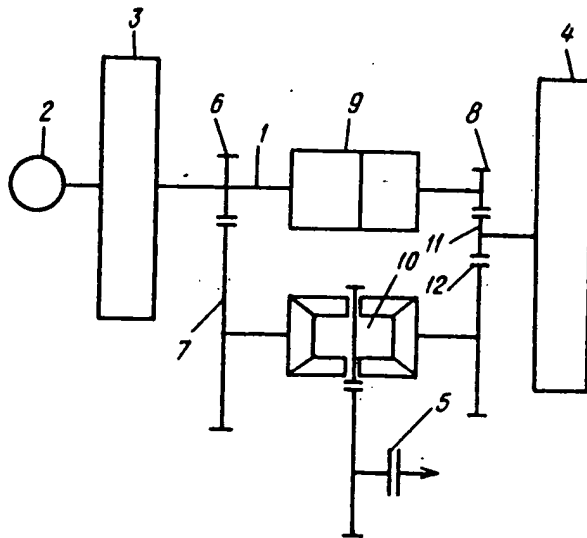
(07.12.86) B30b-01/06

20.05.85 as 897328 (121MW)

Press slider includes motor (2) driven shaft (1) and two flywheels (3) and (4), the first fixed to shaft (1) and second to wheel (11). Shaft rotation is transmitted between wheels (6) and (8) through a speed variator (9). Wheels (7) and (12) are connected to differential reductor (10) input shafts whose output shaft is connected via clutch (5) to crankshaft which drives the slider.

Flywheels (3) and (4) rotate in opposite directions. Speed of the slider crankshaft is regulated by variator (9). Flywheels kinematic energy is partly spent on detail information and fall in their speed is made up by motor (2).

ADVANTAGE - The drive kinematic energy is increased by two flywheels. Bul.45/7.12.86 (3pp Dwg.No.1/1)
 N87-164793



© 1987 DERWENT PUBLICATIONS LTD.

128, Theobalds Road, London WC1X 8RP, England

US Office: Derwent Inc. Suite 500, 6845 Elm St. McLean, VA 22101

Unauthorised copying of this abstract not permitted.



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1274940** **A1**

(51) 4 В 30 В 1/06

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3897328/25-27

(22) 20.05.85

(46) 07.12.86. Бюл. № 45

(72) И.А. Ремих и В.М. Малюта

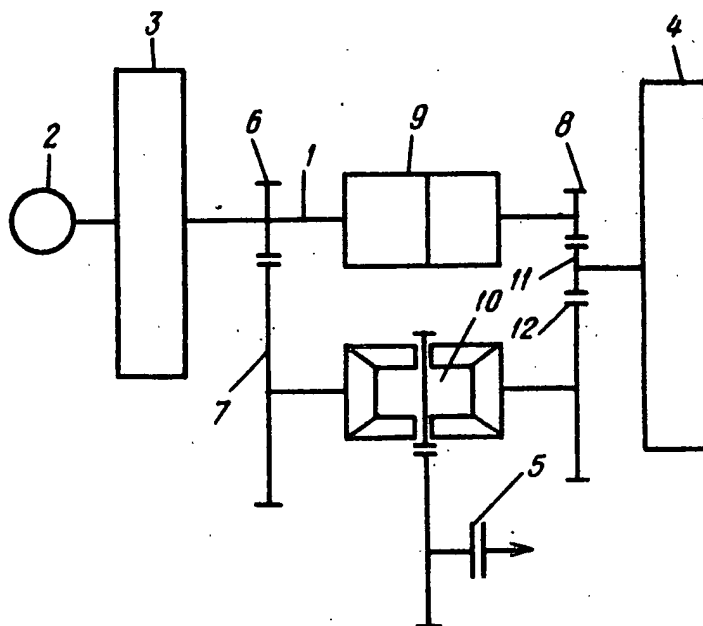
(53) 621.979.06(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР
№ 1027054, кл. В 30 В 1/06, 05.02.80.

Патент ГДР № 125530,
кл. В 30 В 1/06, 27.04.77.

(54) ПРИВОД ПОЛЗУНА ПРЕССА

(57) Изобретение относится к кузнечно-прессовому машиностроению, в частности к конструкции приводов прессов. Цель изобретения - расширение технологических возможностей за счет увеличения кинетической энергии привода. Привод содержит маховики 3 и 4, связанные вариатором 9 и дифференциальным редуктором 10. Маховики 3 и 4 вращаются во встречном направлении. Перенастройкой вариатора 9 регулируется частота вращения коленчатого вала пресса. 1 ил.



(19) **SU** (11) **1274940** **A1**

Изобретение относится к кузнечно-прессовому машиностроению, в частности к конструкции приводов прессов.

Цель изобретения - расширение технологических возможностей за счет увеличения кинетической энергии привода.

На чертеже показана кинематическая схема привода.

Привод содержит связанный с приемным валом 1 электродвигатель 2, два маховика 3 и 4, при этом маховик 3 жестко закреплен на приемном валу 1, а также установленный в опорах станины коленчатый вал, связанный с ползуном посредством шатуна (не показаны), смонтированную на коленчатом валу муфту 5 сцепления, зубчатую передачу из колес 6 и 7, зубчатое колесо 8, закрепленное на приемном валу 1, так же, как и колесо 6, размещенный на приемном валу 1 вариатор 9, дифференциальный редуктор 10 и реверсивную зубчатую передачу из колес 11 и 12. Маховик 4 жестко соединен с колесом 11, колеса 7 и 12 соединены с входными валами редуктора 10, выходной вал которого соединен с муфтой 5 сцепления, а колесо 11 связано зацеплением с колесом 8.

Привод работает следующим образом.

Электродвигатель 2 приводит во вращение маховик 3 и через вариатор 9 и колеса 8 и 11 маховик 4. При этом маховики 3 и 4 вращаются во встречных направлениях, а соотношение их частот вращения определяется настройкой вариатора 9, соответственно частотам вращения маховиков 3 и 4 вращаются во встречном направлении входные валы дифференциального редуктора 10, частота вращения выходного вала которого равна полуразности частот вращения входных валов. Таким образом, перенастройкой вариатора 9 достигается нужная частота вращения выходного вала дифференциального редуктора 10 и связанного с ним коленчатого вала пресса. При выполнении пресом технологической операции кинематическая энергия маховиков 3 и 4 отдается (частично) обрабатываемой заготовке и их частота вращения снижается, восполняясь в паузах электродвигателем 2.

При минимальном числе ходов пресса (частота вращения коленчатого ва-

ла пресса минимальна) маховики 3 и 4 вращаются с максимальными частотами (их кинетическая энергия максимальна), а разность их частот вращения минимальна.

При максимальном числе ходов пресса (частота вращения коленчатого вала пресса максимальна) маховики 3 и 4 вращаются с минимальными частотами (их кинетическая энергия минимальна), а разность их частот вращения максимальна.

Таким образом, обеспечивается достаточный запас кинетической энергии привода при минимальном и максимальном числе ходов и широкий диапазон регулирования, необходимый для осуществления технологического процесса.

Технико-экономический эффект от внедрения изобретения обеспечивается расширением технологических возможностей за счет увеличения кинетической энергии привода.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Привод ползуна пресса, содержащий связанный с приемным валом электродвигатель, два маховика, один из которых размещен на приемном валу, установленный в опорах станины коленчатый вал, связанный с ползуном посредством шатуна, смонтированную на коленчатом валу муфту сцепления, а также связывающие приемный и коленчатый валы зубчатые передачи, отличающийся тем, что, с целью расширения технологических возможностей за счет увеличения кинетической энергии, запасаемой приводом, он снабжен дифференциальным редуктором, реверсивной зубчатой передачей и размещенным на приемном валу вариатором, входные валы редуктора соединены соответственно с ведущими зубчатыми колесами одной из зубчатых передач и реверсивной зубчатой передачей, а выходной вал - с муфтой сцепления, при этом один из маховиков размещен между электродвигателем и вариатором и жестко соединен с приемным валом, другой маховик жестко соединен с ведущим колесом реверсивной зубчатой передачи, а последняя связана зацеплением с колесом другой зубчатой передачи.

Редактор И. Николайчук	Составитель Е. Айвазов Техред Л. Сердюкова	Корректор Т. Колб
------------------------	---	-------------------

Заказ 6525/16	Тираж 597	Подписное
---------------	-----------	-----------

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4